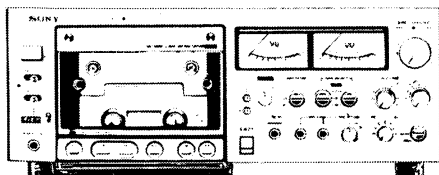




STEREO ELCASET DECK

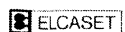
EL-7



Bedienungsanleitung

Bevor Sie Ihre neue Sony ELCASET-Tonbandkomponente in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig durch, damit Sie mit allen ihren Einrichtungen und Möglichkeiten vertraut werden.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Gebrauch auf.



Achten Sie bei allen Produkten, die nach ELCASET-Richtlinien hergestellt wurden, auf diese Bezeichnung.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorsicht	2
Spannungseinstellung	2
Zur besonderen Beachtung	3
Lage und Funktion der Bedienungselemente	4
Anschlüsse	6
Aufnahme	8
Wiedergabe	9
Löschen	9
Aufnahme nach dem Dolbyverfahren	9
Zeitgesteuerte Aufnahme und Wiedergabe	10
Mischen von Aufnahmen über Mikrofon und Direkteingang	10
Funktion des Zählwerkspeichers	10
Wartung und Pflege	11
Hinweise zu ELCASET-Kassetten	12
Besondere Merkmale	12
Technische Daten	13
ELCASET—Ein neues Audioaufnahmesystem	13
Störungsüberprüfungen	15

VORSICHT

Um einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu vermeiden, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur qualifiziertem Personal.

SPANNUNGSEINSTELLUNG

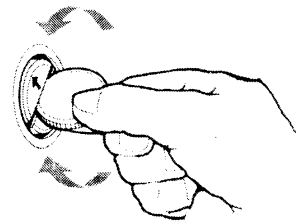
Bevor Sie die Einheit an eine Stromquelle anschließen, überprüfen Sie, ob der Spannungswähler richtig auf Ihr Stromnetz eingestellt ist.

(Der Spannungswähler befindet sich auf der Rückseite.)

Muß der Spannungswähler umgestellt werden, ändern Sie seine Einstellung wie folgt:

VORSICHT: Vergewissern Sie sich, daß das Netzkabel herausgezogen ist.

Drehen Sie den Spannungswähler mit einer Münze, so daß seine Pfeilmarkierung auf die erforderliche Voltzahl zeigt.



ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

Zur Sicherheit

- Vor Inbetriebnahme vergewissern Sie sich, ob die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Sollte Flüssigkeit oder ein Fremdkörper in das Geräteinnere gelangen, entfernen Sie alle Anschlüsse und lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiter benutzen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen. Um das Netzkabel herauszuziehen, fassen Sie es immer am Stecker an. Ziehen Sie niemals an der Schnur.

Zur Aufstellung

- Gute Luftzirkulation ist notwendig, um einen Wärmestau im Innern des Gerätes zu vermeiden. Stellen Sie das Gerät daher so auf, daß es von genügend Luft durchströmt werden kann.
- Stellen Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen wie Heizungen und Warmluftauslässen oder an Plätzen auf, wo es direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Ihre Kassettenkomponente ist nur für den Betrieb in der vertikalen Lage geeignet.

Zur Tonkopfreinigung

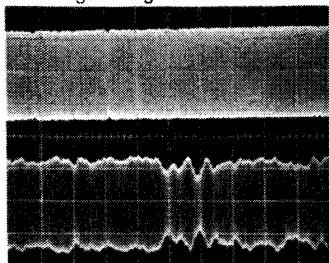
Die optimale Arbeitsweise Ihrer Kassettenkomponente hängt von der regelmäßigen Reinigung der Tonköpfe und aller Oberflächen, über die das Band läuft, ab. Verschmutzte Tonköpfe und Bandwege verursachen:

- Schlechte Wiedergabe hoher Frequenzen
- Verringerung der Lautstärke
- Klanglöcher (drop outs) usw.

Nach jeweils 10 Stunden Betriebsdauer sollte eine Reinigung durchgeführt werden.

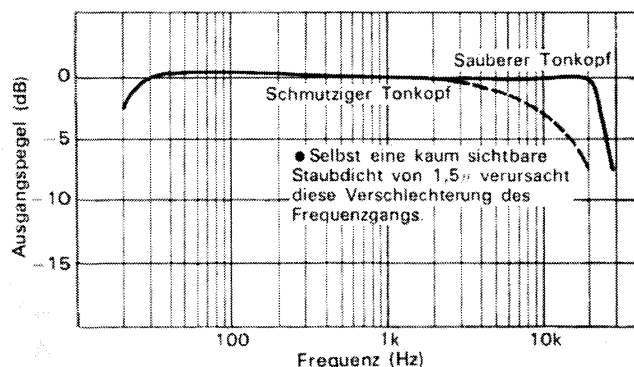
Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte aus „Wartung und Pflege“.

Wiedergabe-Signal bei 10 kHz



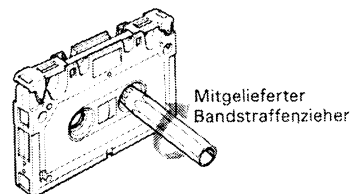
Mit sauberem Tonkopf

Mit schmutzigem Tonkopf
Der Ausgangspegel schwankt.

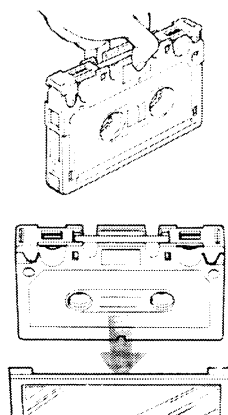


Zu ELCASET-Kassetten

- Bevor Sie die ELCASET-Kassette einlegen, straffen Sie das Band. Sie verhüten damit, daß es sich um die Antriebswelle schlingt.



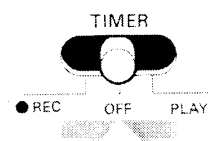
- Halten Sie die ELCASET-Kassette wie abgebildet und behalten Sie die Seite, auf der das Band sichtbar ist, im Auge, wenn Sie die Kassette in die Kassettenkomponente einlegen. Vermeiden Sie es, die Oberfläche des Bandes zu berühren oder es aus dem Kassettengehäuse zu ziehen.



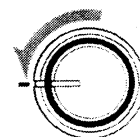
Nähere Einzelheiten zu den ELCASET-Kassetten erfahren Sie in den Kapitel „Hinweise zu ELCASET-Kassetten“ und „ELCASET—Ein neues Audioaufnahmesystem“.

Andere wichtige Punkte, die Sie beachten müssen

- Bevor Sie den Netzschalter drücken, vergewissern Sie sich, daß der Zeitschalter auf OFF steht. Zum zeitgesteuerten Betrieb sollte dieser Schalter auf REC oder PLAY gestellt werden.

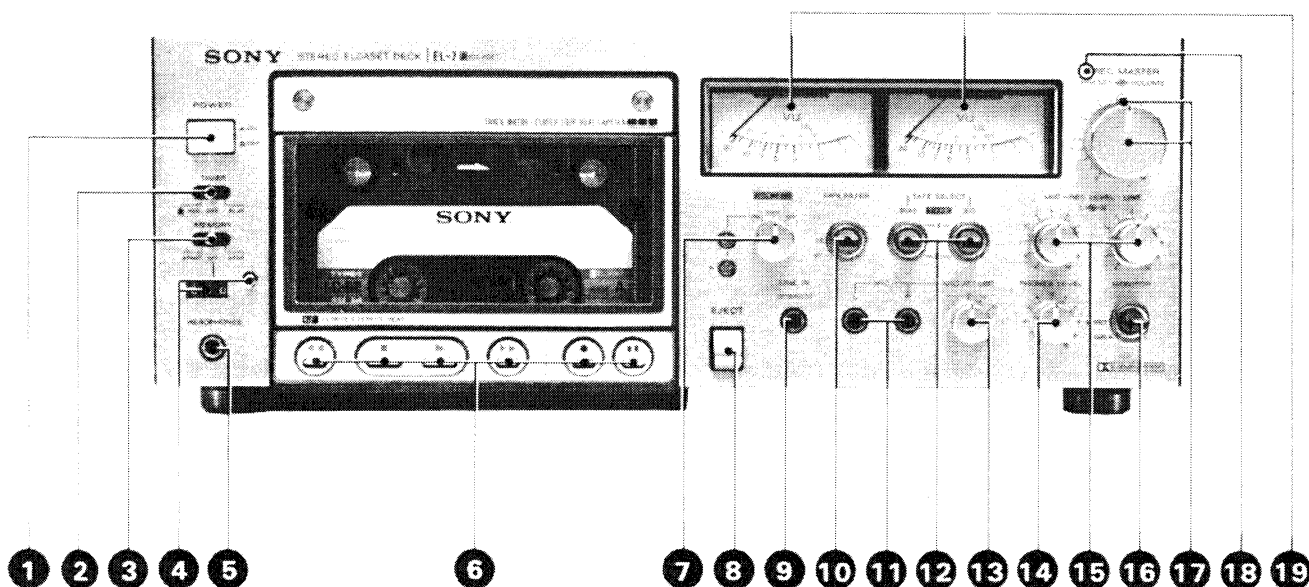


- Drücken Sie den ELCASET-Kassettenhalter sanft hinein, bis er einrastet. Sie vermeiden so eine Beschädigung des Bandes.
- Die Kassettenauswurfaste kann nicht gedrückt werden, während das Band läuft.
- Drehen Sie die Aufnahmepegelregler (MIC oder LINE), die während der Aufnahme nicht benötigt werden, ganz zurück.



- Stellen Sie niemals den Dolbyschalter falsch ein. Stellen Sie ihn auf CAL für die Abstimmung des Eichpegels und auf ON oder OFF für Dolby-kodierte bzw. normale Aufnahmen.

LAGE UND FUNKTION DER BEDIENUNGSELEMENTE



1 Netzschalter [POWER]

Damit wird der Strom ein- und ausgeschaltet. Die VU-Meter leuchten auf, wenn die Einheit angeschaltet wird.

2 Zeitschalter [TIMER]

Unter Verwendung einer handelsüblichen Schaltuhr ist automatisches Aufnehmen und Abspielen zu jeder beliebigen Zeit möglich. Zum Aufnehmen stellen Sie den Zeitschalter [TIMER] auf REC (die rote Lampe leuchtet auf), zur Wiedergabe stellen Sie ihn auf PLAY. (Siehe „Zeitgesteuerte Aufnahme und Wiedergabe“.)

● Achten Sie darauf, diesen Schalter auf OFF zu stellen, wenn die Zeitschaltuhr nicht verwendet wird. Andernfalls wird, nachdem das Gerät eingeschaltet ist und der Zeitschalter [TIMER] auf REC steht, das bespielte Band gelöscht.

3 Speicherschalter [MEMORY]

Wird die Kassette zurückgespult und erreicht den Zählwerkstand „000“ (tatsächlicher Zählwerkstand „999“, um zu vermeiden, daß der Startpunkt der Aufnahme weggeschnitten wird), wird das Band angehalten, wenn dieser Schalter auf STOP steht, oder das zurückgespulte Band von diesem Punkt aus abgespielt, wenn der Schalter auf START steht. (Siehe „Funktion des Zählwerkspeichers“.)

4 Bandzählwerk und Rückstellknopf

Bei Beginn einer Aufnahme drücken Sie den Rückstellknopf. Die Ziffern des Bandzählwerks ändern sich entsprechend der Richtung und Geschwindigkeit des Bandes. Notieren Sie sich den Zählwerkstand zum späteren Wiederauffinden bestimmter Programmstellen.

5 Kopfhörerbuchse [HEADPHONES]

Schließen Sie einen 8 bis 32 ohmigen Kopfhörer an, um entweder die Aufnahme der Eingangssignale zu verfolgen oder um das wiedergegebene Programm anzuhören. Die Lautstärke wird durch den Kopfhörerpegelregler [PHONES LEVEL] eingestellt.

6 Funktionstasten

● Rücklaufschalter [◀]: Drücken Sie diese Taste zum Rückspulen des Bandes.

● Stoppknopf [■]: Drücken Sie diese Taste, um den Bandlauf anzuhalten. Am Ende eines Bandes werden in jeder Betriebsart die Motoren automatisch gestoppt.

● Startknopf [▶]: Drücken Sie diese Taste zum Abspielen einer Kassette. Zum Aufnehmen drücken Sie diese Taste und die Aufnahmetaste [●] gleichzeitig.

● Schnellvorlaufschalter [▶▶]: Drücken Sie diese Taste, um das Band schnell vorzuspulen.

● Aufnahmetaste [●]: Zum Aufnehmen drücken Sie diese Taste und die Startknopf [▶] gleichzeitig.

● Pausentaste [■]: Zum kurzzeitigen Anhalten des Bandes während der Aufnahme oder Wiedergabe, drücken Sie diese Taste. Um das Band erneut zu starten, drücken Sie diese Taste noch einmal. Benutzen Sie diese Taste auch für den glatten Start einer Aufnahme. (Siehe „Aufnahme“.)

7 **Dolbyschalter [DOLBY NR]***

Bei Aufnahme und Wiedergabe mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem stellen Sie diesen Schalter auf ON. Bei Aufnahmen und Wiedergaben, die nicht nach dem Dolby-Verfahren kodiert werden sollen, stellen Sie den Schalter auf OFF. In der Stellung CAL kann die Bandempfindlichkeit mit den Bandeichschrauben [CAL] so eingestellt werden, daß die VU-Meter auf „0“ (CAL) stehen. (Siehe „Abstimmung des Eichpegels“.)

Bandeichschrauben [CAL]

Zum Abstimmen des Eichpegels auf das verwendete Band, stellen Sie diese Schrauben so ein, daß die VU-Meter auf „0“ zu stehen kommen. (Siehe „Abstimmung des Eichpegels“.)

* Der Name „Dolby“ und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc..

Das Rauschunterdrückungssystem wird unter Lizenz der Dolby Laboratories Inc. gefertigt.

8 **Kassettenauswurf Taste [EJECT]**

Drücken Sie diese Taste zum Öffnen des Kassettenfachdeckels. Sie kann nicht gedrückt werden, wenn das Band in irgendeiner Betriebsart läuft.

9 **Direkteingangsbuchse [LINE IN (STEREO)]**

Benutzen Sie diese Stereo-Klinkenbuchse als Zusatz Eingang für Aufnahmen von einem anderen Tonbandgerät oder Tuner usw.. Sind jedoch gleichzeitig die Direkteingangsbuchsen [LINE IN] auf der Rückseite belegt, können Sie nur über diese Buchse (auf der Vorderseite) aufnehmen.

10 **Multiplexfilterschalter [MPX FILTER]**

Stellen Sie diesen Schalter nur auf ON, wenn Sie ein UKW-Stereoprogramm mit dem Dolby-Rauschunterdrückungsverfahren aufnehmen. Bei der Aufnahme anderer Programme stellen Sie diesen Schalter auf OFF. Dieser Schalter hat für den Wiedergabebetrieb keine Bedeutung.

11 **Mikrofonbuchsen [MIC]**

Jedes niederohmige Qualitätsmikrofon mit Klinkenstecker kann angeschlossen werden. Wenn Ihr Mikrofon einen Ministecker hat, so benötigen Sie einen Zwischenstecker, um es an die Klinkenbuchse anzuschließen.

12 **Bandartenwahlschalter [TAPE SELECT]**

Stellen Sie beim Aufnehmen den Entzerrerschalter [EQ] (für die korrekte Ausgleichskennlinie) und den Vormagnetisierungswähler [BIAS] (für den optimalen Vormagnetisierungsstrom) entsprechend dem verwendeten Bandtyp ein. Der Bandtyp ist auf dem Etikett der ELCASET-Kassette angegeben.

Diese Schalter haben keine Bedeutung für die Wiedergabe.

TYPE I für Sony SLH-Band

TYPE II für Sony FeCr-Band

TYPE III für CrO₂-Band

13 **Mikrofondämpferschalter [MIC ATT]**

Dieser Schalter ist nützlich bei der Aufnahme sehr starker Eingangssignale (Rock Musik live usw.) oder für Aufnahmen, bei denen das Mikrofon sehr nahe an die Aufnahmequelle gebracht werden muß. Seine Funktion dient dazu, einerseits den Verstärker des Rekorders nicht zu überlasten, andererseits, um die Aufnahmepegel- [REC LEVEL] und den Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] nicht zu stark herunterdrehen zu müssen. Stellen Sie diesen Schalter auf „15“ oder „30“, wenn die Zeiger der VU-Meter wiederholt über die „0“-Marke schwingen, obwohl die Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] und der Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] auf kleine Pegelwerte zurückgedreht sind. In der Stellung „15“ wird der Eingangspegel um 1/5 abgeschwächt (15 dB) und in der Stellung „30“ um 1/30 (30 dB). Dieser Schalter dämpft auch den Eingangspegel von Signalen über die DIN-Buchse [REC/PB] ab. Stellen Sie diesen Schalter im Normalfall auf „0“.

14 **Kopfhörerpegelregler [PHONES LEVEL]**

Dieser Regler stellt den Ausgangspegel des Kopfhörers ein. In der Stellung „0“ kann der Ton schwach gehört werden.

15 **Aufnahmepegelregler [REC LEVEL]**

Stellen Sie mit diesen Reglern den Aufnahmepegel ein. Der innere Knopf ist für den rechten Kanal und der äußere für den linken Kanal. Die Mikrofonregler [MIC] stellen den Pegel von Aufnahmen über die Mikrofonbuchsen [MIC] und über die DIN-Buchse [REC/PB] ein. Entsprechend wird mit den Direkteingangsreglern [LINE] der Pegel von Aufnahmen über die Direkteingangsbuchsen [LINE IN] sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite eingestellt. (Siehe „Aufnahme“.)

● Steht der Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] auf „0“, wird das Eingangssignal völlig unterdrückt und der Aufnahmepegel kann über die oben beschriebenen Regler nicht eingestellt werden.

16 **Monitorwähler [MONITOR]**

Bei der Wiedergabe stellen Sie diesen Schalter auf TAPE und zum Einregeln des Aufnahmepegels stellen Sie ihn auf SOURCE.

17 **Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] und Vorwahlknopf [PRESET]**

Dieser Regler stellt den Aufnahmepegel von rechtem und linkem Kanal gleichzeitig ein. (Siehe „Aufnahme“ und „Verwendung des Gesamtaussteuerungsreglers [REC MASTER] und des Vorwahlknopfes [PRESET]“.)

● Stehen die Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] auf „0“, wird das Eingangssignal völlig unterdrückt und der Aufnahmepegel kann über den oben beschriebenen Regler nicht eingestellt werden.

18 **Aufnahmeanzeigelampe**

Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Rekorder im Aufnahmebetrieb läuft.

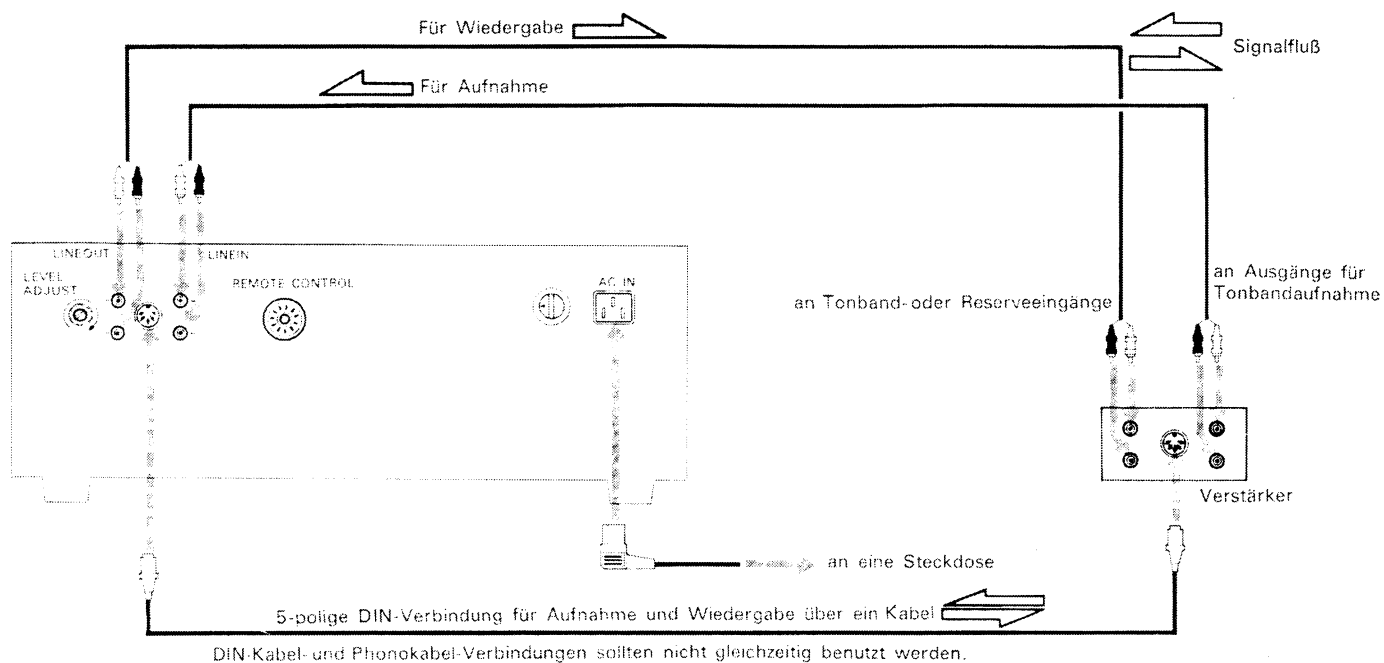
19 **VU-Meter [VU]**

Wenn der Monitorwähler [MONITOR] auf SOURCE steht, zeigen die VU-Meter den Eingangspegel der Aufnahme an. In der Stellung TAPE des Schalters zeigen die VU-Meter den Pegel des aufgenommenen Programms bei der Wiedergabe und auch während der Aufnahme an. Zur genauen Einstellung des Aufnahmepegels siehe „Einstellung des Aufnahmepegels“.

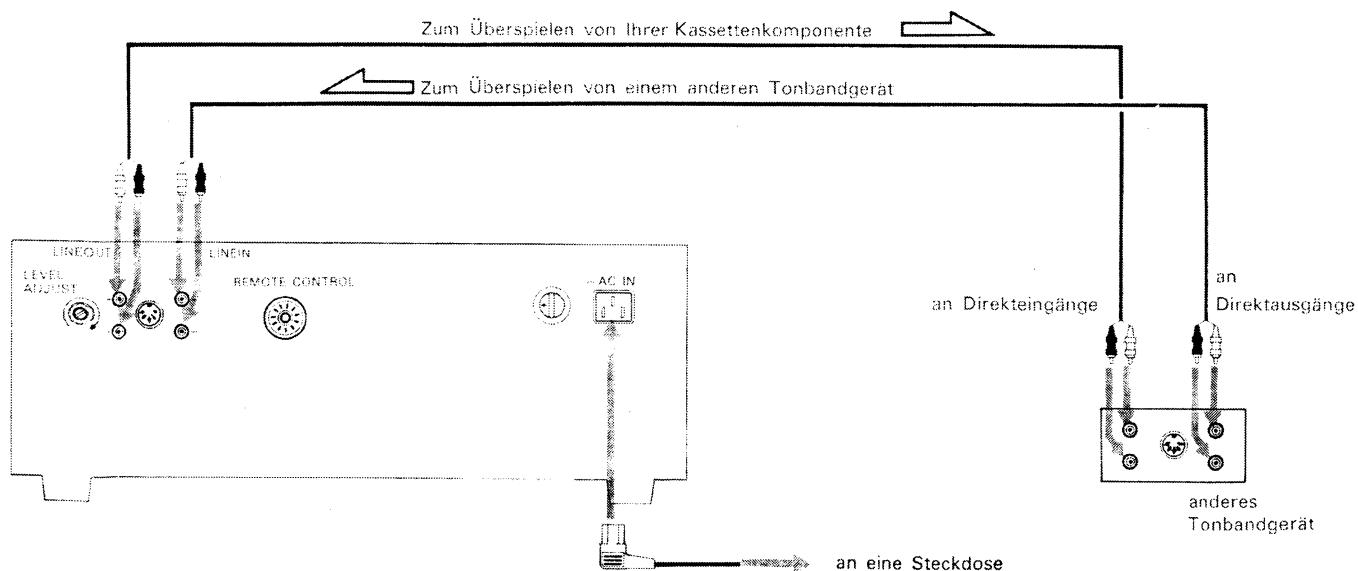
ANSCHLÜSSE

- Schalten Sie den Verstärker ab, wenn Sie irgendwelche Verbindungen vornehmen.
- Stecken Sie die Anschlüsse der Kabel fest in die Buchsen. Lockere Verbindungen können zu Brumm und Rauschen führen.
- Der rote Stecker des mitgelieferten Verbindungskabels sollte mit dem rechten Kanal verbunden werden, der graue Stecker mit dem linken.

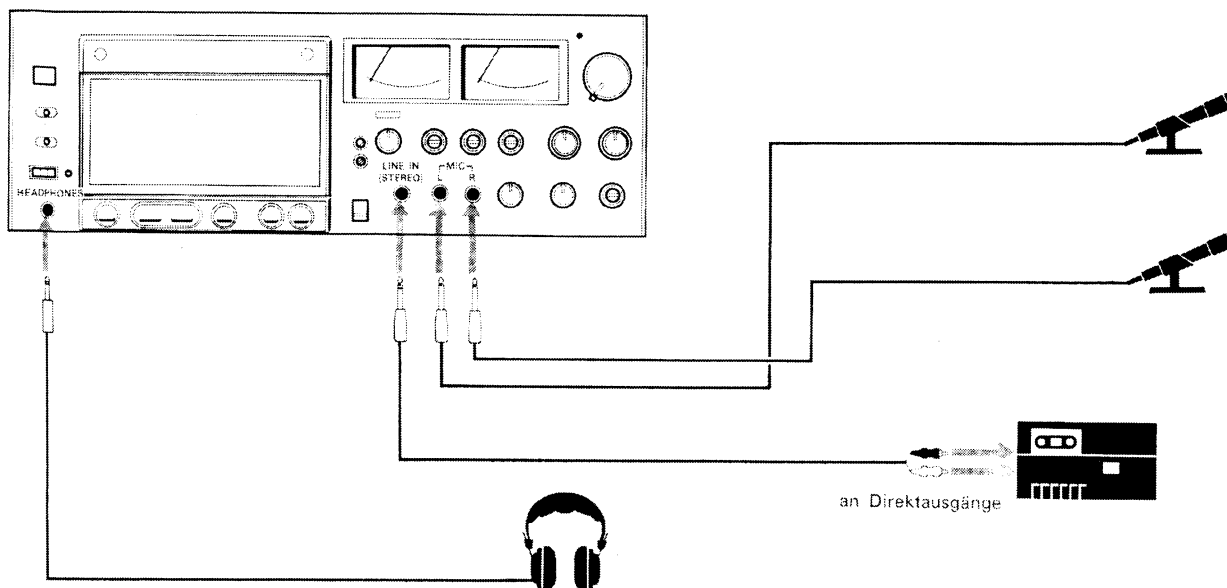
Anschluß an einen Verstärker



Anschluß zum Überspielen eines Bandes



Anschlüsse auf der Vorderseite



Ausgangspegelregler [LEVEL ADJUST]

Der Ausgangspegel der Phonobuchsen der Kassettenkomponente kann so eingestellt werden, daß er genau den Ausgangspegeln anderer Programmquellen, die an den Verstärker angeschlossen sind, entspricht. Wir empfehlen Ihnen, zum Vergleich UKW- oder Plattenspielerbetrieb heranzuziehen. Beim Angleichen des Ausgangspegels ändern Sie nicht die Einstellung des Lautstärke-reglers am Verstärker. Ist der Ausgangspegelregler [LEVEL ADJUST] bis zum Anschlag nach rechts gedreht, beträgt der geschätzte Ausgangspegel 0,775 V (0 dB). Der geschätzte Ausgangspegel der DIN-Buchse [REC/PB] ist auf 0,775 V fest eingestellt, d.h. er kann durch die Einstellungen am Ausgangs-pegelregler [LEVEL ADJUST] nicht verändert werden. Die Ein-stellungen dieses Reglers werden auf den VU-Metern nicht angezeigt.

DIN-Anschluß [REC/PB]

- Der Anschluß über die Phonokabel wird empfohlen, da hierdurch ein besserer Signal-Rauschabstand erreicht wird.
- Die Verbindung zwischen dem DIN-Anschluß eines Verstärkers und den Phonobuchsen der Kassettenkomponente wird nicht empfohlen, da in diesem Fall die Eingangs- und Ausgangsempfindlichkeit und die Impedanz nicht richtig angepaßt sind.
- Wenn Sie über diese Buchse aufnehmen wollen, achten Sie darauf, alle Stecker aus den Mikrofonbuchsen [MIC] zu ziehen. Liegen Anschlüsse an DIN- und Mikrofonbuchsen [MIC], werden nur die Mikrofonsignale aufgenommen. Aus diesem Grund können Sie auch die Eingangssignale auf die DIN-Buchse nicht mit den Mikrofonsignalen mischen.
- Wenn Sie die Kassettenkomponente und ein anderes Tonband-gerät über ihre DIN-Buchsen verbinden wollen, wird ein spezielles DIN-Kabel zum Überspielen benötigt.
- Bei Verbindungen über die Phonokabel ist es möglich die aufgenommenen Signale und die Signale der Programmquelle sowohl über die Lautsprecher als auch über Kopfhörer (Kopf-höreranschluß [HEADPHONES] der Kassettenkomponente) mit-

zuhören. Bei Anschluß an die DIN-Buchse ist dies nur über die Kopfhörerbuchse [HEADPHONES] der Kassettenkomponente möglich.

- Wenn Sie über diese Buchse aufnehmen, achten Sie darauf, den Mikrofondämpferschalter [MIC ATT] auf „0“ (0 dB) zu stellen, da sonst der Eingangspegel herabgesetzt wird.

Fernbedienungsanschluß [REMOTE CONTROL]

Verbinden Sie die Sony-Fernbedienung RM-30 (gesondert lie-ferbar) mit diesem Anschluß. Das RM-30 ermöglicht sowohl „Aufnahmeabdämpfung“* als auch Fernbedienung. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des RM-30, bevor Sie sie zusammen mit der Kassettenkomponente verwenden.

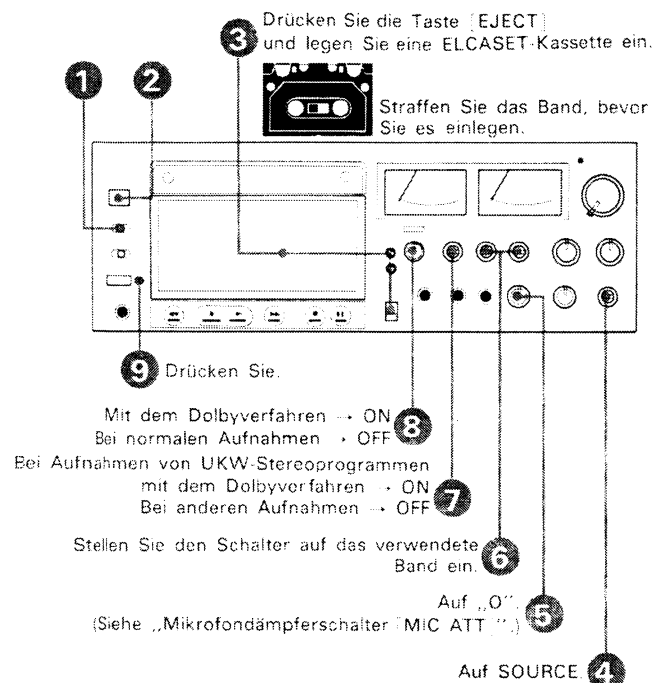
* Diese Einrichtung ist praktisch, um unerwünschte Programme, wie Reklame im Radio, kurzzuschließen und dabei einen ange-messenen Zwischenraum bei den Aufnahmen zu erreichen.

Netzanschluß

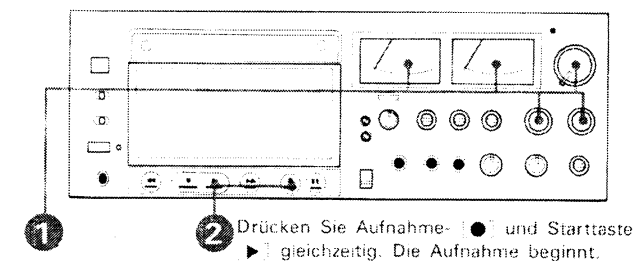
Schließen Sie das Kabel erst an die Netzanschlußbuchse [~AC IN], dann an eine Steckdose an.

AUFNAHME

Stellen Sie die Regler entsprechend der fortlaufenden Nummerierung der Schritte ein, bevor Sie den Aufnahmepegel aussteuern.



Folgen Sie dem nummerierten Diagramm. Die Aufnahme beginnt.



Stellen Sie den Aufnahmepegel wie folgt ein:

- 1) Stellen Sie den Regler [REC MASTER] in den Bereich zwischen 5 und 7.
- 2) Stellen Sie die Regler [REC LEVEL] so ein, daß die VU-Meter bei maximalem Eingangssignal ungefähr „0“ anzeigen. Das Signal über die Buchsen [LINE IN] wird durch die Regler [LINE], das Signal über die Buchsen [MIC] oder die DIN-Buchse [REC PB] wird durch die Regler [MIC] gesteuert.
- 3) Falls eine Feinabstimmung notwendig wird, benutzen Sie den Regler [REC MASTER].

Aufnehmen unter Verwendung der Pausentaste [II]

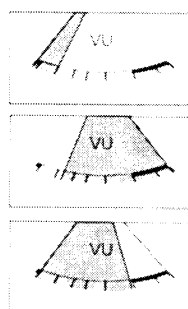
Sie können das Aufnehmen leichter starten, wenn Sie die Pausentaste [II] zu Hilfe nehmen. Anstelle von Schritt 2 drücken Sie die Pausentaste [II] und danach drücken Sie gleichzeitig die Aufnahme- [●] und Starttaste [▶]. Wenn Sie nur die Aufnahme starten wollen, drücken Sie die Pausentaste erneut, und die Aufnahme beginnt unmittelbar.

Einstellung des Aufnahmepegels

Allgemein sollte der Aufnahmepegel so eingestellt werden, daß die Zeiger der VU-Meter beim höchsten Signalpegel des Programms möglichst geringe Ausschläge um den „0“-Punkt haben. Bei plötzlich auftretenden Pegelspitzen können die Zeiger kurz-

zeitig über „0“ ausschlagen, aber dies stellt kein Problem dar. Extrem kurze Impulse werden auch von Ihren Ohren nicht als Verzerrungen wahrgenommen.

Die VU-Meter folgen auf Grund ihrer Trägheit jedoch nicht kurzzeitigen Einschaltspitzen und die angezeigten Werte liegen deshalb viel tiefer als die tatsächlichen Pegel. Kurzzeitige starke Pegelspitzen können bis zu +10 dB bis +15 dB erreichen, ohne daß die Zeiger von „0“ ausschlagen. Sie sollten das bei solchen Aufnahmen bedenken, um die kurzen Impulse aufzufangen. Der beste Weg, um das Aufnahmeergebnis zu verfolgen, ist die Aufzeichnungskontrolle. Diese schaltet alle Mängel des Signaleintritts aus und ermöglicht es, den Aufnahmepegel richtig einzustellen.



Aussteuerung zu gering (Bandrauschen)

Aussteuerung zu hoch (Verzerrungen)

Richtige Aussteuerung

Aufzeichnungskontrolle

Bei Verwendung eines Kopfhörers können Sie einen unmittelbaren Vergleich zwischen Bandaufnahme und Tonquelle durchführen. Sie stellen dazu die Monitorwähler [MONITOR] abwechselnd auf SOURCE (Sie hören den Ton der Tonquelle) und auf TAPE (Sie hören den auf das Band aufgenommenen Ton unmittelbar nach dem Aufnehmen). Ist der Verstärker über die Direkteingänge [LINE IN] und die Direktausgänge [LINE OUT] angeschlossen und besitzt dieser Verstärker einen Band-Monitorwähler, ist dieser Vergleich auch über die Lautsprecher möglich, wenn Sie den Monitorwähler [MONITOR] der Kassettenkomponenten auf TAPE und den Monitorwähler des Verstärkers abwechselnd auf TAPE und SOURCE stellen. Umgekehrt können Sie auch den Monitorwähler des Verstärkers auf TAPE und den Monitorwähler [MONITOR] der Kassettenkomponente auf TAPE und SOURCE stellen.

● Bei Mikrofonaufnahmen ist das Mithören über den Kopfhörer zu empfehlen, da bei Verwendung der Lautsprecher ein Heulton entstehen kann.

● Die Ausgänge der DIN-Buchse [REC/PB] sind im Aufnahmebetrieb automatisch abgeschaltet. Bei Anschluß über diese Buchse führen Sie den Band/Tonquellenvergleich über die Kopfhörerbuchse [HEADPHONES] der Kassettenkomponente durch.

Verwendung des Gesamtaussteuerungsreglers [REC MASTER] und des Vorwahlknopfes [PRESET]

Der Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] stellt den Aufnahmepegel von linkem und rechtem Kanal gleichzeitig ein. Sind die getrennten Aufnahmepegel von linkem und rechtem Kanal über die entsprechenden Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] eingestellt, wird der gemeinsame Aufnahmepegel leicht unter ausschließlicher Verwendung des Gesamtaussteuerungsreglers [REC MASTER] eingeregelt und auch eine Feineinstellung ist möglich. Diese Einrichtung erweist sich besonders praktisch bei der Aufnahme von UKW-Programmen. Ihren gewünschten oder immer verwendeten Aufnahmepegel

AUFNAHME NACH DEM DOLBYVERFAHREN

Dolbyschalter [DOLBY NR]

Bei Aufnahme und Wiedergabe mit dem Dolby-Rauschunterdrückungsverfahren wird das hochfrequente Bandrauschen, das während der Aufnahme entsteht, vermindert und der Signal-Rauschabstand wird wesentlich verbessert. Während der Aufnahme verstärkt das Rauschunterdrückungssystem die leisen Signale des hohen Frequenzbereichs und trennt den Aufnahmepegel soweit wie möglich vom Rauschpegel. Bei der Wiedergabe werden die gleichen verstärkten Signale auf komplementäre Weise wieder abgeschwächt. Daraus resultiert, daß der Rauschpegel um den gleichen Betrag vermindert wird wie die verstärkten Signale. Folglich sollte ein Band, das im Dolbyverfahren aufgenommen wurde, mit dem Dolbyschalter [DOLBY NR] auf der Stellung ON wiedergegeben werden.

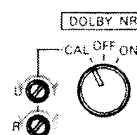
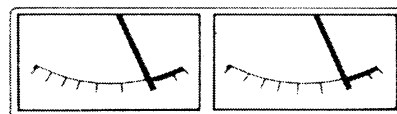
Multiplexfilterschalter [MPX FILTER]

UKW-Stereoprogramme enthalten einen 19 kHz Pilotton und eine 38 kHz Hilfstägerfrequenz, die die Funktion des Dolbysystems beeinträchtigen können. Das Multiplexfilter siebt diese Signale heraus, so daß die Stromkreise für die Rauschunterdrückung korrekt aktiviert werden. Bei Aufnahmen von UKW-Stereoprogrammen nach dem Dolbyverfahren achten Sie darauf, den Multiplexfilterschalter [MPX FILTER] auf ON zu stellen. Bei der Aufnahme anderer Programme stellen Sie diesen Schalter auf OFF.

Abstimmung des Eichpegels

Der Eichpegel, der die Empfindlichkeit eines Bandes kompensiert, ist fabriksseitig unter Verwendung von Sony-Bändern voreingestellt. Der Pegel wird automatisch abgestimmt, wenn Sie den Bandartenwahlschalter [TAPE SELECT] richtig auf das verwendete Band einstellen. Um den Pegel genauer einzustellen oder bei Verwendung verschiedener Bänder anderer Marken, wird der Neuabgleich des Eichpegels empfohlen. Die Dolbyeigenschaften können nur optimal ausgenutzt werden, wenn der korrekte Dolbypegel für Aufnahme und Wiedergabe eingestellt ist. Der Dolbypegel wird bei Abgleich des Eichpegels automatisch mit eingestellt.

- 1 Legen Sie eine ELCASET-Kassette ein.
- 2 Stellen Sie den Bandartenwahlschalter [TAPE SELECT] (EQ, BIAS) entsprechend dem verwendeten Band ein.
- 3 Stellen Sie den Dolbyschalter [DOLBY NR] auf CAL. Daraufhin wird der 400 Hz Eichton erzeugt.
- 4 Während Sie den 400 Hz Ton aufnehmen, drehen Sie die Bändeichschrauben [CAL] (links und rechts) so, daß die Zeiger der VU-Meter auf „0“ (CAL) zeigen.
- 5 Der Eichpegel ist nun eingestellt. Achten Sie darauf, den Dolbyschalter [DOLBY NR] auf ON oder OFF zurückzustellen. Andernfalls werden die Eingangssignale intern abgetrennt.



Wenn der Schalter [DOLBY NR] auf CAL gestellt ist, zeigen die VU-Meter den Wiedergabepegel des Signals an, unabhängig von der Stellung des Wählers [MONITOR].

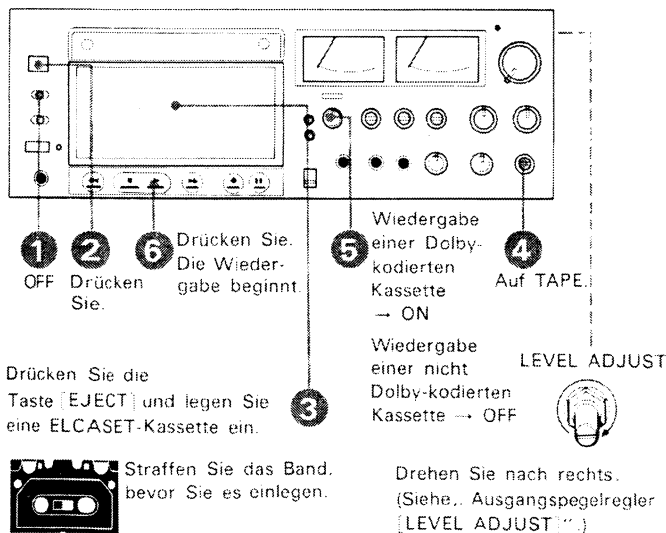
können Sie mit dem Vorwahlknopf [PRESET] fest einstellen und daraufhin den Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] bis zu diesem Anschlag drehen. Benutzen Sie diese Einrichtung bei der Aufnahme von Schallplatten (nachdem Sie die Nadel auf die Schallplatte abgesenkt haben, drehen Sie den Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] auf die voreingestellte Position) und zum Ein- und Ausblenden (nach dem Start der Aufnahme drehen Sie den Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] allmählich von „0“ auf die voreingestellte Position und entsprechend zurück).

Aufnahmen neuen Materials, während das Band läuft

Während das Band läuft, kann die Kassettenteile direkt von Wiedergabe auf Aufnahme geschaltet werden. Beim Abspielen des Bandes drücken Sie die Aufnahmetaste [●], während Sie gleichzeitig die Starttaste [▶] niedergedrückt halten. Die Aufnahme beginnt daraufhin.

WIEDERGABE

Folgen Sie dem nummerierten Diagramm und die Wiedergabe beginnt.



LÖSCHEN

Ist das Gerät im Aufnahmebetrieb, arbeitet der Löschkopf und alle früher gemachten Aufnahmen werden automatisch gelöscht. Um ohne neu aufzunehmen, ein Band zu löschen:

- 1 Achten Sie darauf, daß der Löchsicherungsriegel der Kassette nicht heruntergeschoben ist.
- 2 Drehen Sie den Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] und alle Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] völlig auf „0“ (Wenn alle Eingänge abgetrennt sind, wird eine vollständige Löschung besser erreicht.)
- 3 Stellen Sie den Vormagnetisierungswähler [BIAS] entsprechend dem verwendeten Band ein.
- 4 Drücken Sie Aufnahme- [●] und Starttaste [▶] gleichzeitig. Das Löschen beginnt.

ZEITGESTEUERTE AUFNAHME UND WIEDERGABE

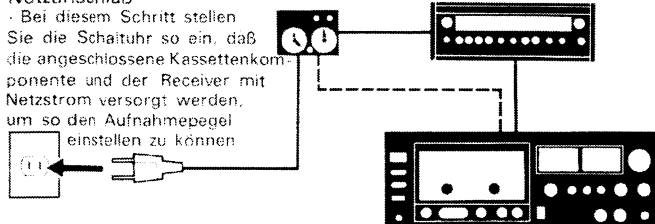
Unter Verwendung einer handelsüblichen Schaltuhr ist automatisches Aufnehmen und Wiedergeben zu jeder gewünschten Zeit möglich. Dauerbetrieb ist ebenfalls möglich, wobei die Schaltuhr beliebig oft den Rekorder ein- und ausschalten kann.

Aufnehmen

- 1 Stellen Sie alle Verbindungen zwischen Kassettenkomponente, Receiver und Schaltuhr her.

Netzanschluß

Bei diesem Schritt stellen Sie die Schaltuhr so ein, daß die angeschlossene Kassettenkomponente und der Receiver mit Netzstrom versorgt werden, um so den Aufnahmepegel einstellen zu können.



- 2 Schalten Sie den Receiver ein und wählen Sie den Sender, dessen Programm Sie aufnehmen wollen.
- 3 Stellen Sie den Zeitschalter [TIMER] der Kassettenkomponente auf OFF.
- 4 Legen Sie eine ELCASET-Kassette ein. (Achten Sie darauf, daß der Löchsicherungsriegel nicht nach unten geschoben ist.)
- 5 Schalten Sie die Kassettenkomponente an und regeln Sie den Aufnahmepegel ein.
- 6 Stellen Sie die Schaltuhr auf die gewünschte Zeit ein. (Alle Geräte, die zu dieser Zeit miteinander verbunden sind, werden ausgeschaltet.)
- 7 Stellen Sie den Zeitschalter [TIMER] der Kassettenkomponente auf REC. Das Gerät ist nun für den automatischen Start der Aufnahme zu der an der Schaltuhr eingestellten Zeit bereit.

Wiedergabe

- 1 Die Anschlüsse für die Wiedergabe sind die gleichen wie für die Aufnahme.
- 2 Stellen Sie den Zeitschalter [TIMER] der Kassettenkomponente auf OFF.
- 3 Legen Sie eine bespielte Kassette ein.
- 4 Schalten Sie die Kassettenkomponente ein und stellen Sie die Regler des Verstärkers zur Wiedergabe entsprechend ein.
- 5 Stellen Sie die Schaltuhr auf die gewünschte Zeit ein.
- 6 Stellen Sie den Zeitschalter [TIMER] der Kassettenkomponente auf PLAY. Das Gerät ist somit für den automatischen Start der Wiedergabe zu der an der Schaltuhr eingestellten Zeit bereit.

Hinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung der Schaltuhr sorgfältig durch, bevor Sie sie verwenden.
- Der Zeitschalter [TIMER] ist so aufgebaut, daß er den zeitgesteuerten Betrieb über die erste Schaltuhr auslöst, nachdem die Spannung eingeschaltet ist (ON). Er spricht nicht an, wenn die Schrittfolge in der Bedienung umgekehrt wird. Im letzteren Fall jedoch, wenn die Zeit zwischen dem Einschalten der Spannung und dem darauffolgenden Einstellen des Zeitschalters [TIMER] zu kurz ist (weniger als 1,5 Sekunden), kann es zu Fehlauslösungen eines zeitgesteuerten Betriebs kommen. Um dies zu vermeiden, ändern Sie die Einstellung des Zeitschalters [TIMER] nicht mehr, nachdem er einmal auf REC oder PLAY gesetzt ist.

MISCHEN VON AUFNAHMEN ÜBER MIKROFON UND DIREKTEINGANG

Mit Hilfe der vier unabhängigen Aussteuerungsregler ([LINE] für die Direkteingänge [LINE IN], [MIC] für die Mikrofonbuchsen [MIC] bzw. den DIN-Anschluß [REC/PB]) können Programme gemischt werden. Hinzu kommen Ein- und Ausblendmöglichkeiten mit dem Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER], so daß hiermit kreativere und professionellere Aufnahmen möglich sind.

- 1 Schließen Sie die Programmquellen an die entsprechenden Eingänge an.

2 Stellen Sie den Aufnahmepegel mit den geeigneten Reglern ein. Die VU-Meter zeigen dabei den gemeinsamen Aufnahmepegel an. Mithören über den Kopfhörer erleichtert die Einstellung des Mischpegels.

- 3 Starten Sie die Aufnahme.

• Nach Beendigung der Mischaufnahme vergessen Sie nicht, die nicht mehr benutzten Aussteuerungsregler ganz auf „0“ zurückzudrehen.

FUNKTION DES ZÄHLWERKSPEICHERS

Der Speicherschalter [MEMORY] dient dazu, eine bestimmte Stelle des Programmes beim Rückspulen exakt wiederzufinden, gleichgültig, ob es sich um den Anfang oder jede beliebige andere Stelle des bespielten Bandes handelt.

- 1 Suchen Sie den gewünschten Startpunkt und drücken Sie den Rückstellknopf zur Speicherung dieses Punktes auf dem Zählwerk (Anzeige „000“).

2 Stellen Sie den Speicherschalter [MEMORY] wie folgt ein:
START: um unmittelbar aus dem Rückspul- in den Wiedergabebetrieb zu gehen.

STOP: um beim Rückspulen das Band an dieser Stelle zu stoppen.

- 3 Spielen Sie ein Band ab (oder nehmen Sie auf).

4 Drücken Sie die Rücklauftaste [◀], um das Band zurückzuspielen. Bei der Zählwerkanzeige „999“ (eine Ziffer vor „000“, um zu vermeiden, daß der Startpunkt des Programmes weggeschnitten wird) stoppt das Band oder geht automatisch in den Wiedergabebetrieb.

Hinweise

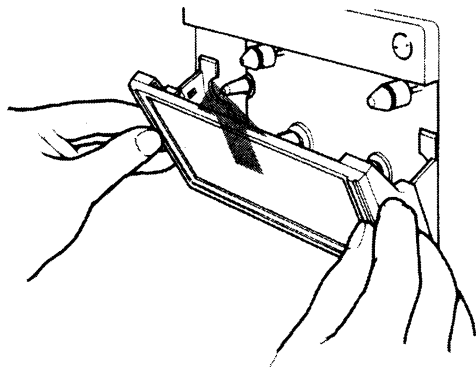
- Um das Band über die „000“-Marke hinaus zurückzuspielen, drücken Sie erneut die Rücklauftaste [◀].
- Wenn Sie die Funktion des Zählwerkspeichers am Anfang des Bandes ausnutzen wollen (für die Wiedergabe), spulen Sie den Teil mit dem durchsichtigen Führungsband auf, weil hier der automatische Abschaltmechanismus (er arbeitet nach dem photoelektrischen Prinzip) anspricht, bevor das Zählwerk die „000“-Marke erreicht.
- Halten Sie die Rücklauftaste [◀] gedrückt, während das Band zurückgespult wird, wird es nicht gestoppt (oder geht in den Wiedergabebetrieb), wenn die „999“-Marke erreicht wird. Das liegt daran, daß das Gerät in diesem Fall im einfachen Rücklaufbetrieb arbeitet.

WARTUNG UND PFLEGE

Reinigen der Tonköpfe und Bandführungen

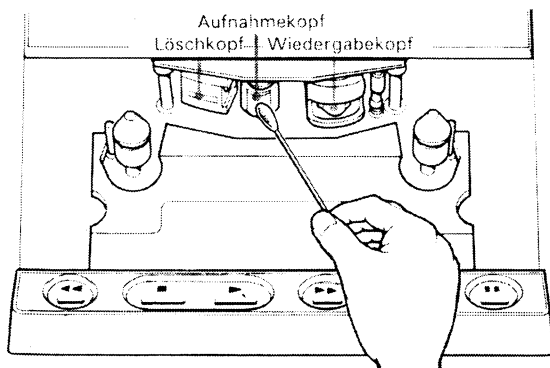
Im allgemeinen ist ein Reinigen der Tonköpfe nach jeweils 10 Betriebsstunden ausreichend. Falls jedoch besonders hohe Ansprüche an die Aufnahmequalität gestellt werden, sollten vorher alle Stellen, über die das Band läuft, gereinigt werden.

① Drücken Sie die Kassettenauswurf-taste [EJECT], um die EL-CASET-Kassettenhalterung zu öffnen, und nehmen Sie den Deckel ab.

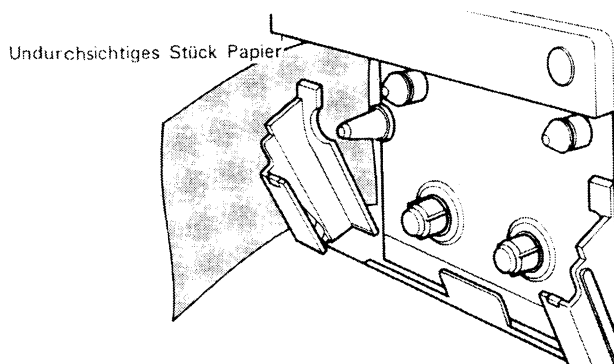


② Drücken Sie den Haltebügel nach innen.

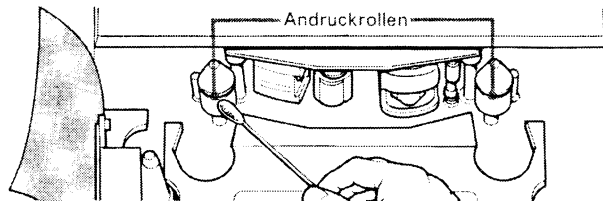
③ Wischen Sie die Tonköpfe mit dem leicht mit Alkohol befeuchteten Reinigungstupfer ab. (Wenn der Tupfer zu stark mit Alkohol getränkt ist, drücken Sie ihn vorher aus.)



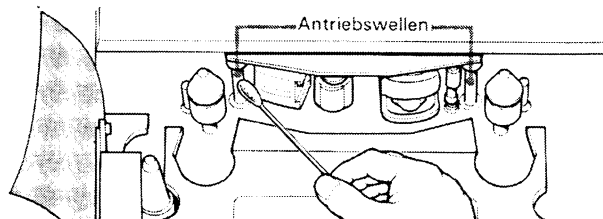
④ Schieben Sie ein undurchsichtiges Stück Papier wie abgebildet ein. Dadurch wird der schwache Lichtstrahl, der von der Lampe des Führungspols (im Abschaltsystem) ausgeht, unterbrochen, so daß der automatische Abschaltmechanismus während dem Reinigen nicht aktiviert wird.



⑤ Schalten Sie den Netzschalter [POWER] ein (ON) und drücken Sie die Starttaste [▶]. Reinigen Sie die Andruckrollen, während sie rotieren.



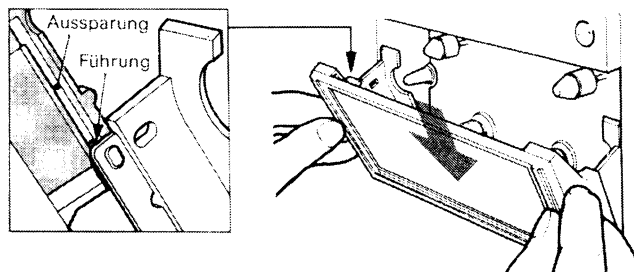
⑥ Drücken Sie die Pausentaste [■]. (Die Andruckrollen lösen sich von den Antriebswellen.) Reinigen Sie die sich drehenden Antriebswellen.



Führen Sie den Tupfer von rechts ein, um ein Einklemmen von Wollstücken zu vermeiden.

⑦ Nach der Reinigung drücken Sie die Stoptaste [■].

⑧ Drücken Sie die Kassettenauswurf-taste [EJECT], um den Deckel wieder einzusetzen.



Bringen Sie die Aussparung des Deckels und die Führung des Haltebügels übereinander und drücken Sie den Deckel leicht nach unten.

● Legen Sie keine EL-CASET-Kassette ein, solange der Alkohol auf den frischgereinigten Teilen nicht vollständig verdunstet ist.

Entmagnetisierung der Tonköpfe

Bei andauerndem Gebrauch steigt der Restmagnetismus in den Tonköpfen allmählich an und verursacht Löschen hoher Frequenzen und Rauschen. Die Tonköpfe und die Metallteile der Bandführung sollten nach 20 bis 30 Betriebsstunden mit einem handelsüblichen Tonkopf-Entmagnetisierer entmagnetisiert werden. Achten Sie darauf, daß dabei die Kassettenkomponente ausgeschaltet ist.

Reinigung des Gehäuses

Reinigen Sie Gehäuse, Oberfläche und Regler mit einem weichen Tuch, das mit einer milden Seifenlösung leicht angefeuchtet ist. Verwenden Sie zur Reinigung weder Scheuerpulver noch Alkohol oder Benzin.

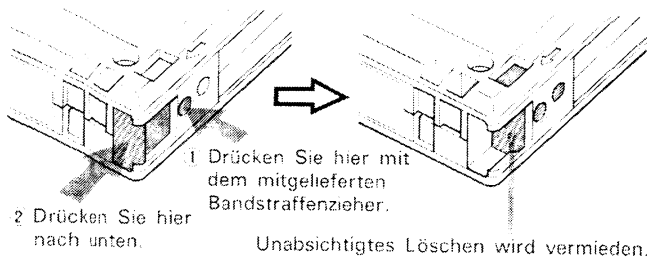
Innere Überprüfung

Wenden Sie sich jährlich einmal an Ihren nächsten Sony Händler, um immer einen optimalen Betriebszustand Ihres Gerätes zu erhalten.

HINWEISE ZU ELCASET-KASSETTEN

Löschsicherungsriegel

Um ein bespieltes Band vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen, schieben Sie den Riegel auf der gewünschten Seite (durch die Pfeilmarkierung erkennbar) nach unten. Schieben Sie den Riegel wieder nach oben, um erneut auf das Band aufnehmen zu können.



Pflege der ELCASET-Kassette

- Bevor Sie eine ELCASET-Kassette einlegen, straffen Sie das Band, um zu verhindern, daß es sich um die Bandantriebswelle schlingt.
- Aufklappbare Bandschützer und Drehverriegler sind bei der ELCASET-Kassette vorgesehen, um das Band vor Beschädigungen zu schützen. Nachlässiger Umgang mit diesen Teilen kann das Band zerstören.
- Vermeiden Sie es, das Band im Schnellvorlauf oder Rücklauf umzuspulen, bevor Sie die Kassette längere Zeit lagern, da hierdurch das Band an den Rändern gedehnt werden kann.
- Schützen Sie die ELCASET-Kassette vor starken mechanischen Erschütterungen. Lassen Sie sie nicht fallen.
- Halten Sie die ELCASET-Kassette von magnetischen Geräten wie Lautsprecher, Verstärker usw. entfernt, da sonst auf Ihrem bespielten Band Teile gelöscht oder verzerrt werden können.
- Setzen Sie die ELCASET-Kassette nicht direktem Sonnenlicht, extremer Kälte oder Feuchtigkeit aus.
- Schützen Sie die ELCASET-Kassette vor Staub, indem Sie sie in ihrer Hülle aufbewahren. Selbst kleinere Schmutzreste oder Staub können zu einer Verschmutzung der Köpfe führen, was wiederum erhöhtes Bandrauschen und Klanglöcher (drop outs) zur Folge hat.
- Wenn Sie das Band längere Zeit nicht verwenden, lassen Sie es gelegentlich durchlaufen, um das Auftreten eines Kopier-effektes zu vermeiden.

BESONDERE MERKMALE

Der Betrieb über drei Tonköpfe ermöglicht einen Aufnahme-/Tonquellenvergleich während des Aufnehmens.

Das Drei-Motor-System sorgt für hohe Zuverlässigkeit und Beanspruchungsfähigkeit der Kassettenkomponente und garantiert außerdem einen schnellen und sicheren Bandlauf beim Schnellvorlauf und Rückspulbetrieb.

Das in sich abgeschlossene Zwei-Wellen-Bandantriebssystem schützt den Band-Tonkopfkontakt vor äußeren Erschütterungen und gleicht Unregelmäßigkeiten in der Bandspannung aus, die durch unebene Spulenaufwicklung und die nicht vermeidbaren Drehschwankungen bei Bremszugmechanismen verursacht werden. Die positiven Auswirkungen dieses Systems auf Wiedergabe und Aufnahme sind vermindertes Modulationsrauschen und ein sicherer Band-Tonkopfkontakt.

Die Schaltlogik der Funktionstasten ermöglicht einerseits das Ansprechen der Tasten auf leichte Berührungen, zum andern das direkte Umschalten von einem Betriebszustand in einen anderen, ohne das Band zu beanspruchen.

Die hochempfindlichen F&F (Ferrit und Ferrit)-Tonköpfe garantieren eine höhere Tonkopflebensdauer und stabile Aufnahme- und Wiedergabecharakteristiken.

Bei direktgekoppeltem System ist der Wiedergabetonkopf direkt mit dem FET der ersten Stufe des Wiedergabeverstärkers verbunden, woraus bessere Signal-Rauschcharakteristiken resultieren.

Zeitgesteuertes Aufnehmen und Wiedergeben ist möglich.

Unter Verwendung des eingebauten Dolby-Rauschunterdrückungssystems bei Aufnahme und Wiedergabe, wird das hochfrequente Bandrauschen erheblich vermindert und der Signal-Rauschabstand wesentlich verbessert. Ein Multiplexfilter ist eingebaut, um den 19 kHz Pilotton und die 38 kHz Hilfsträgerfrequenz bei Aufnahmen von UKW-Stereosendungen herauszusieben, was die korrekte Arbeitsweise des Dolbysystems gewährleistet.

Mit dem Kopfhörerpegelregler [PHONES LEVEL] können Sie den Kopfhörerpegel nach Ihrem Geschmack einstellen.

Der Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER], versehen mit dem Vorwahlnopf [PRESET], regelt den gemeinsamen Aufnahmepegel von linkem und rechtem Kanal und ermöglicht somit Ein- und Ausblendungen bei Aufnahmen.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	110, 127, 220 oder 240 V Wechselspannung 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	46 W
Halbleiterbestückung	8 IC, 88 Transistoren, 58 Dioden 2 FET, 1 Fototransistor
Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
Schnellvorlauf- und Rücklaufzeit	ca. 60 Sek. (bei LC-60)
Aufnahmesystem	4-Spur, 2-Kanal-Stereo
Vormagnetisierungsfrequenz	160 kHz
Signal-Rauschabstand	DOLBY NR OFF ● Mit Typ II ELCASET (FeCr) 62 dB bei Spitzenpegel (NAB) 62 dB (DIN, Ausg. 1975) 54 dB (DIN, früher) ● Mit Typ I ELCASET (SLH) 59 dB bei Spitzenpegel (NAB) 59 dB (DIN, Ausg. 1975) 51 dB (DIN, früher) DOLBY NR ON - Um 5 dB bei 1 kHz, um 10 dB oberhalb 5 kHz verbessert
Gesamter Klirrrgrad	0,8%
Frequenzgang	DOLBY NR OFF ● Mit Typ II ELCASET (FeCr) 15—27.000 Hz (NAB) 25—22.000 Hz ± 3 dB (NAB) 20—25.000 Hz (DIN) ● Mit Typ I ELCASET (SLH) 15—25.000 Hz (NAB) 25—20.000 Hz ± 3 dB (NAB) 20—22.000 Hz (DIN)
Gleichlaufschwankungen	0,04% WRMS (NAB), $\pm 0,12\%$ (DIN)
Eingänge	Mikrofoneingänge (Klinkenbuchse) ... 2 Empfindlichkeit 0,3 mV (-68 dB) für niederohmiges Mikrofon Direkteingänge (Stereo-Klinkenbuchse) 1 (Phonobuchse) 2 Empfindlichkeit 0,095 V (-18 dB) Eingangsimpedanz 100 k Ω m Ausgänge Direktausgänge (Phonobuchse) 2 Ausgangspegel 0,775 V (0 dB) bei Belastungsimpedanz 100 k Ω m mit dem Wiedergabepegelregler [LEVEL ADJUST] ganz nach rechts gedreht geeignete Belastungsimpedanz mehr als 10 k Ω m Kopfhörerausgang 1 geeignete Belastungsimpedanz 8—32 Ω m
DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe	Eingangsimpedanz unter 10 k Ω m Ausgangsimpedanz unter 10 k Ω m
Abmessungen	ca. 430 $\times$ 170 $\times$ 320 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 13 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Verbindungskabel RK-74H (2) Tonkopfreinigungstupfer (1 Satz) Bandstraffenzieher

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ELCASET—Ein neues Audioaufnahmesystem

Auf dem Audio-Markt haben sich die Kompaktkassetten nach dem Philips-Standard schnell durchgesetzt und finden auf Grund ihrer einfachen Handhabung und fortschreitenden technischen Entwicklungen auch auf dem Hi-Fi-Gebiet immer mehr Verwendung. Andererseits werden Spulentonbänder wegen ihrer qualitativ sehr hohen Klangwiedergabe, die wohl schwerlich von Kompaktkassetten erreicht werden kann, von enthusiastischen Musik- und Tonbandfreunden nach wie vor bevorzugt. Ihr neues „ELCASET“-System verwirklicht nicht nur die Vorteile der beiden genannten Systeme—die bequeme Handhabung der Kompaktkassetten und die hochqualifizierte Klangwiedergabe bei Spulentonbändern—, sondern bietet zudem noch folgende neue Besonderheiten.

Erweiterter dynamischer Bereich

Das ELCASET-Band ist 6,3 mm breit und wird mit einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s abgespielt. Daraus resultiert sowohl ein größerer Frequenz- als auch ein erweiterter dynamischer Bereich (bemerkt durch größere Klangfülle) als bei Kompaktkassetten.

Daß für die Tonköpfe reichlich Platz zu Verfügung steht, ist als deutlicher Unterschied bei der Wiedergabe vieler Aufnahmen zu spüren. (Abb. ①)

Sicherer Bandtransport

Bei herkömmlichen Kompaktkassetten wird das Band durch die Bandführungsbolzen in der Kassette geleitet und die Genauigkeit des Bandtransportes hängt sehr stark von der präzisen Verarbeitung des Kassettengehäuses ab. Das war ein Hindernis, um bei Kompaktkassetten hohe Klanggüte zu erreichen.

Ein anderes Problem bei Kompaktkassetten ist, daß Mehr-Tonkopfsysteme (3-Tonkopf) schwer zu verwirklichen sind, da alle Tonköpfe auf dem begrenzten Raum der Bandöffnungen der Kassette liegen müssen. Bei der ELCASET-Kassette ist das Band zwar ebenfalls in einem Gehäuse untergebracht, aber es wird bei der Verwendung automatisch durch den Transportmechanismus des Rekorders herausgezogen. Aus diesem Grund hat die Verarbeitung des Gehäuses keinen Einfluß auf die Sicherheit des Bandlaufs und ein 3-Tonkopfsystem konnte in das Gerät gut eingebaut werden. Als Ergebnis dieser Baumerkmale werden Eigenarten, wie Gleichlaufschwankungen, Modulationsrauschen, Übersprechen und Pegelschwankungen wesentlich herabgesetzt. (Abb. ②)

Bandspuraufteilung ermöglicht sowohl Stereo- als auch Monobetrieb

Die ELCASET-Kassette hat das gleiche Bandformat wie eine Kompaktkassette. Das bedeutet, das Band ist in zwei Hälften, Seite A und Seite B, geteilt und jede Seite erlaubt entweder Stereo- oder Monoaufnahmen und Wiedergaben.

Diese Spurmusterzuweisung ermöglicht sowohl Stereo- als auch Monobetrieb.

Die 4-Spur Bandweite in der ELCASET-Kassette ist fast doppelt so breit als bei Kompaktkassetten und ungefähr gleich der Bandweite von 4-Spur Spulentonbändern. Dies liefert den gleichen hervorragenden Signal-Rauschabstand, der bei Spulentonbändern erreicht wird.

Bandschützer

Auf der linken und rechten Vorderseite der ELCASET-Kassette sind Bandschützer angebracht. Wird die ELCASET-Kassette aus dem Rekorder herausgenommen, werden die Bandschützer zum Schutz des Bandes geschlossen. Die Bandschützer werden automatisch von dem Rekorder wieder geöffnet, wenn die ELCASET-Kassette eingelegt ist und eine der Funktionstasten gedrückt wird. (Abb. ③)

Drehverriegler

Eine ELCASET-Kassette ist mit Drehverrieglern ausgestattet, die die Drehung der Räder verhindert und das Band davor hützt, sich zu lockern, wenn es aufbewahrt wird. Die Drehverriegelung wird durch den Rekorder automatisch gelöst, wenn die ELCASET-Kassette eingelegt wird. (Abb. ④)

Löschsicherungsriegel

Kompaktkassetten werden vor unbeabsichtigtem Löschen dadurch geschützt, daß man die Sicherungsplättchen der Kassette herausbricht. Ist das Sicherungsplättchen herausgebrochen, kann eine Kassette nicht mehr geladen werden, ohne daß man die Sicherungslöcher wieder abdeckt. Bei der ELCASET-Kassette wird das Band einfach durch verschiebbare Riegel vor unbeabsichtigtem Löschen geschützt. (Abb. ⑤)

Bandtypen

Es gibt drei verschiedene Typen von ELCASET-Kassetten, die auf dem Bezeichnungsschild angegeben werden.

TYPE I hat die besondere Eigenschaft der rauscharmen Wiedergabe (low noise—Sony-Bezeichnung SLH). TYPE II liefert die gleichen Aufnahme- und Wiedergabeergebnisse wie ein FeCr-Band. TYPE III entspricht einem CrO₂-Band.

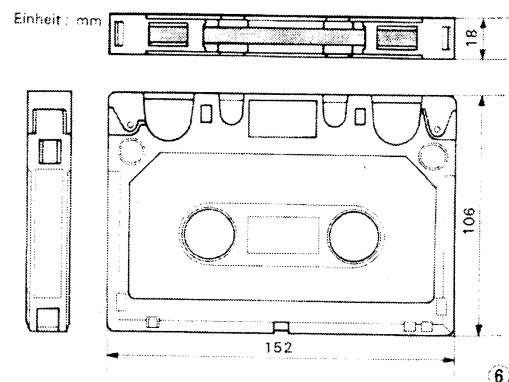
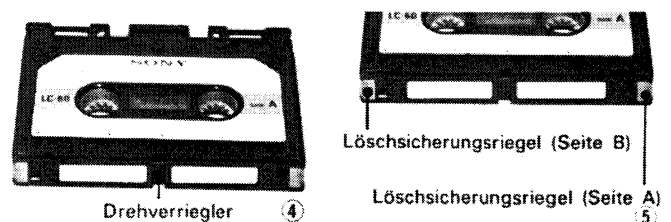
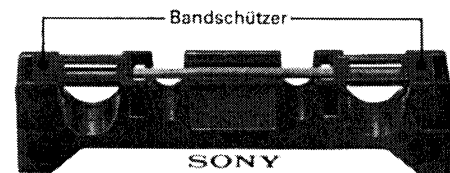
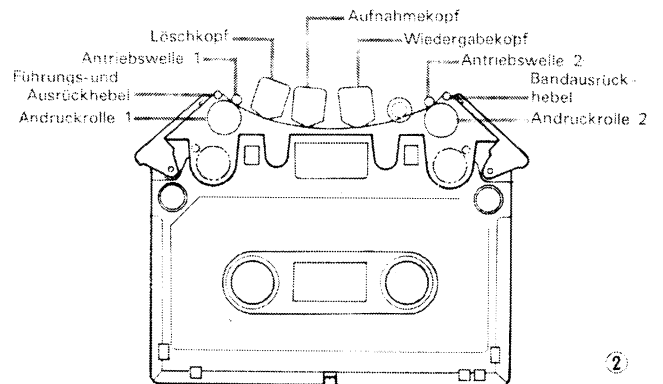
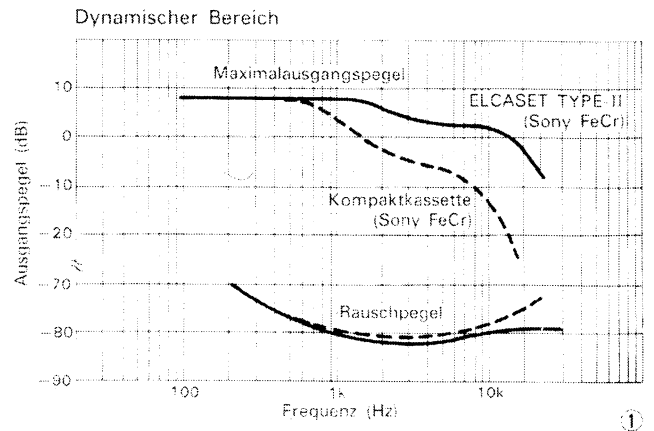
Zum Erzielen optimaler Aufnahme- und Wiedergabequalität stellen Sie den Bandartenwähler des Rekorders auf das verwendete Band ein.

Automatisches Abschalten durch das Führungsband am Ende einer ELCASET-Kassette

Eine ELCASET-Kassette besitzt an beiden Bandenden Führungs-bänder. Wird eine ELCASET-Kassette auf einem Rekorder abgespielt, dessen Endabschaltung nach dem photoelektrischen Prinzip arbeitet, wird das Band am Ende in jeder Betriebsart automatisch angehalten. Die Kassettenkomponente reagiert auf das transparente Führungsband und aktiviert den automatischen Abschaltmechanismus.

Technische Daten der ELCASET-Kassette

Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s
Bandbreite	6,3 mm
Zeitkonstante	3180 μ sek + 70 μ sek
Bezugsaufnahmeregel	185 nwb/m
Bandtypen	TYPE I, II, III
Abmessungen	Siehe Abb. ⑥



STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Die folgende Liste wird Ihnen helfen, die meisten Störungen, die an Ihrem Gerät auftreten können, selbst zu beseitigen. Wenn sich eine Störung nach diesen Überprüfungen nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Sony Händler.

Achten Sie vor dem Lesen dieser Störungsliste zuerst auf die folgenden grundlegenden Punkte:

- Das Netzkabel muß fest angeschlossen sein.
- Der Anschluß an den Verstärker muß sicher erfolgen.
- Tonköpfe, Andruckrollen und Bandantriebswellen sollten gereinigt werden.
- Die Regler und Schalter des Verstärkers sollten korrekt eingestellt werden.

FUNKTIONSTASTEN UND BANDFÜHRUNG

Die Kassettenauswurfaste [EJECT] kann nicht gedrückt werden.

- Diese Taste spricht nicht an, wenn das Band läuft oder wenn die Pausentaste [II] gedrückt ist.

Das Band bewegt sich nicht, obwohl die Funktionstasten gedrückt werden.

- Die Pausentaste [II] ist gedrückt.
 - Die ELCASET-Kassettenhalterung ist nicht völlig geschlossen.
- Aufnahme oder Wiedergabe beginnt unmittelbar, nachdem der Netzschalter [POWER] gedrückt wird.

- Der Zeitschalter [TIMER] ist falsch eingestellt, entweder auf REC oder auf PLAY.

Die Räder der Kassette drehen sich ein wenig, wenn der Netzschalter [POWER] eingeschaltet wird (ON).

- Das kommt vor, wenn das Band locker war und in der Kassettenkomponenten wieder gestrafft wird und ist keine Betriebsstörung.
- Der automatische Abschaltmechanismus spricht nicht an.

- Die Lampe des Führungspols ist verschmutzt. (Siehe „Wartung und Pflege“.)

Das Band bewegt sich nicht, nachdem der Netzschalter [POWER] eingeschaltet ist (ON), obwohl die Funktionstasten gedrückt werden.

- Drücken Sie die gewünschte Funktionstaste ungefähr zwei Sekunden, nachdem der Netzschalter [POWER] eingeschaltet ist (ON). Wenn weniger als diese Zeit verstreicht, sprechen die logisch gesteuerten Funktionstasten nicht an.

AUFNAHME UND WIEDERGABE

Keine Aufnahme möglich oder Abnehmen des Klangpegels

- Der Löchsicherungsriegel der ELCASET-Kassette ist heruntergeschoben. (Siehe „Hinweise zu ELCASET-Kassetten“.)
- Verschmutzung der Tonköpfe. (Siehe „Wartung und Pflege“.)
- Bei Aufnahmen über das Mikrofon steht der Mikrofondämpferschalter [MIC ATT] entweder auf „15“ oder „30“.

Es können keine Aufnahmen über die Direkteingangsbuchsen [LINE IN] der Rückseite gemacht werden.

- Die Direkteingangsbuchse [LINE IN (STEREO)] auf der Vorderseite ist belegt.

Keine Anzeige der VU-Meter

- Der Gesamtaussteuerungsregler [REC MASTER] oder die Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] sind auf „0“ zurückgedreht.

Verzerrte Wiedergabe

- Der Eichpegel (CAL) ist zu hoch. (Siehe „Abstimmung des Eichpegels“.)
- Aufnahmepegel ist zu hoch.

Der Aufnahmepegel fällt ab, wenn der Monitorwähler [MONITOR] von SOURCE auf TAPE geschaltet wird.

- Der Eichpegel ist zu schwach eingestellt. (Siehe „Abstimmung des Eichpegels“.)

Keine oder verminderte Klangwiedergabe

- Der Monitorwähler [MONITOR] steht auf SOURCE.
 - Der Ausgangspegelregler [LEVEL ADJUST] auf der Rückseite ist heruntergedreht.
 - Verschmutzung der Tonköpfe. (Siehe „Wartung und Pflege“.)
- Zu starke Gleichlaufschwankungen oder Klanglöcher (drop outs)

- Verschmutzung von Antriebswellen oder Andruckrollen.

Ungenügendes Löschen

- Verschmutzung des Löschkopfes.

Ansteigen des Rauschens oder Löschen hoher Frequenzen

- Aufbau von Restmagnetismus in den Tonköpfen.

Ungleichmäßige Tonwiedergabe im hohen Frequenzbereich

- Ein mit dem Dolbyverfahren aufgenommenes Band sollte mit dem Dolbyschalter [DOLBY NR] auf ON wiedergegeben werden. Entsprechend sollte dieser Schalter bei anderen Bändern auf OFF stehen.

- Die Bandartenwahlschalter [TAPE SELECT] sollten bei Aufnahme und Wiedergabe gleich eingestellt sein. Haben Sie in der falschen Stellung aufgenommen, regeln Sie den Klang bei der Wiedergabe mit den entsprechenden Reglern des Verstärkers.
- Bei Verwendung des Zählwerkspeichers stoppt das Band, bevor der Zählwerkstand „000“ erreicht wird.

- Das Zählwerk wurde auf „000“ zurückgespult, während der Führungsbandteil angelegen hat. (Siehe „Funktion des Zählwerkspeichers“.)

Sie hören den Ton erst, nachdem der Netzschalter [POWER] einige Sekunden eingeschaltet ist (ON).

- Dies kommt dadurch, daß Dämpfungsstromkreise aktiviert sind, die die dumpfen Einschaltgeräusche unterdrücken sollen und ist keine Betriebsstörung.

Im Wiedergabebetrieb können die Eingangsprogrammquellen nicht gehört werden, wenn der Monitorwähler [MONITOR] auf SOURCE gestellt wird.

- Der Dolbyschalter [DOLBY NR] steht auf CAL.

HEULEN ODER BRUMMEN

Es kommt zu Eigenschwingungen, wenn versucht wird, über den Verstärker aufzunehmen.

- Wenn die Direktausgangsbuchsen [LINE OUT] der Kassettenkomponente an die Zusatzeingänge des Verstärkers angeschlossen und diese angeschaltet sind, verändern Sie die Einstellung des Eingangswählers des Verstärkers.

Eigenschwingungen treten auf, wenn versucht wird, über das Mikrofon aufzunehmen.

- Das Mikrofon ist zu nahe an den Lautsprechern. Halten Sie das Mikrofon von Lautsprechern fern oder verringern Sie die Lautstärke des Verstärkers.

Brummen

- Die Kassettenkomponente ist direkt über oder unter dem Verstärker aufgestellt.